

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 121 925 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**08.08.2001 Patentblatt 2001/32**

(51) Int Cl.7: **A61K 7/06**

(21) Anmeldenummer: **01101790.2**

(22) Anmeldetag: **26.01.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **04.02.2000 DE 10005018**

(71) Anmelder: **Henkel Kommanditgesellschaft auf  
Aktien  
40589 Düsseldorf (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Bernecker, Ullrich, Dr.  
52393 Hürtgenwald (DE)**  
• **Hollenberg, Detlef, Dr.  
40699 Erkrath (DE)**  
• **Bossmann, Britta  
40699 Erkrath (DE)**

(54) **Deodorierende Haarpflegemittel**

(57) Körper- und Umweltgerüche, die an Körper und Haaren anhaften, lassen sich durch Behandlung mit einem Pflegemittel, das nicht unmittelbar nach der Anwendung mit Wasser abgespült wird und das einen wässrigen oder wässrig-alkoholischen Extrakt von Pflanzenteilen der Birke in einer Menge von wenigstens 0,01 Gew.-% Trockenmasse enthält, wirksam verringern. Bevorzugt wird das Pflegemittel in Form eines wässrigen oder wässrig-alkoholischen Sprays oder eines wässrigen Pflegeschaumes verwendet.

**EP 1 121 925 A2**

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Pflege des Haars und zur Verringerung der dem Haar anhaftenden Körper- und Umweltgerüche durch Behandlung mit einem Pflegemittel, das einen wäßrigen oder wäßrig-alkoholischen Extrakt von Blättern, Rinde oder Wurzeln der Birkenpflanzen enthält.

[0002] Es sind zahlreiche kosmetische Produkte zur Verringerung oder Hemmung von Körpergeruch bekannt. Diese beruhen entweder auf Duftstoffen zur Geruchsüberdeckung, auf Adsorbentien zur Geruchsbindung, auf antimikrobiellen Stoffen zur Hemmung der schweißersetzenden Hautkeime, auf Enzyminhibitoren zur Hemmung der schweißspaltenden Esterasen, oder auf Stoffen, die der Schweißbildung entgegenwirken, den sogenannten Antitranspiranten.

[0003] Unangenehmer Körpergeruch wird aber nicht nur durch die Schweißabsonderung oder Schweißzersetzung erzeugt, sondern kann auch durch das Anhaften von Gerüchen aus der Umwelt an der Haut und insbesondere am Haar bedingt sein, das aufgrund seiner großen Oberfläche anfällig für die Aufnahme und Fixierung unangenehmer Umweltgerüche ist. So nimmt das Haar durch bloßen Aufenthalt in Räumen, in denen stark geraucht wird, einen penetranten "Kneipengeruch" an. Auch der Aufenthalt in Küchen, in denen stark riechende Speisen zubereitet werden, in Werkstätten oder Garagen, in denen die Luft mit Mineralöl und Dieseltreibstoff verunreinigt ist, oder in Viehställen führt zu einer Aufnahme typischer Gerüche, die besonders hartnäckig am Haar anhaften. Auch durch Dauerwellbehandlung kann das Haar einen unangenehmen Geruch annehmen.

[0004] Zwar kann man durch Waschen der Haare mit den üblichen Shampoos diese Gerüche weitgehend aus dem Haar entfernen, es besteht jedoch ein Bedürfnis, den unangenehmen Geruch der Haare durch eine weniger aufwendige Pflegebehandlung wirksam zu bekämpfen.

[0005] So sind z. B. bisher lediglich Parfümsprays zur Überdeckung von Gerüchen bekannt. Wirksame "leave-on"-Präparate, die z. B. als Spray oder Pflegeschaum oder als Haarwasser auf dem Haar verteilt werden können und dabei anhaftende Gerüche wirksam neutralisieren oder inhibieren, sind bisher nicht bekannt geworden.

[0006] Das aus Oberflächenverletzungen der Birke austretende Sekret (Birkenwasser) und auch Extrakte aus Pflanzenteilen der Birke sind als Komponenten in Haar- und Kopfhautpflegemitteln seit langem bekannt. Aus GB 2 140 452 war die Verwendung von Birkenextrakten auch in Haarwaschmitteln bekannt. In JP 93/066144 B werden Extrakte der Weißbirke und anderer Pflanzen auch als Deodorantien für die Mundhöhle empfohlen.

[0007] Es wurde nun festgestellt, daß wäßrige oder wäßrig-alkoholische Extrakte aus Pflanzenteilen der Birke sich zur Deodorierung der Haut und insbesondere der Haare eignen.

[0008] Gegenstand der Erfindung ist also ein Verfahren zur Pflege der Haut oder der Haare und zur Verringerung von Körper- und Umweltgerüchen der Haare durch Behandlung mit einem Pflegemittel, das nicht unmittelbar nach der Anwendung mit Wasser abgespült wird und das einen wäßrigen oder wäßrig-alkoholischen Extrakt aus Pflanzenteilen der Birke in einer Menge von wenigstens 0,01 Gew.-% wasserfreie Trockenmasse enthält.

[0009] Als Pflanzenteile, die für die Erfindung brauchbare Extrakte liefern, sind Blätter, Rinde, Xylem und Wurzeln zu nennen. Bevorzugt ist der Extrakt aus Blättern und Rinde. Die Extrakte zeichnen sich durch einen hohen Gehalt an Flavonoiden, z. B. von Hyperosid aus, die eine Wirksamkeit gegen freie Radikale und eine antioxidative und schützende Wirkung auf die Zellmembran aufweisen. Obwohl die Extrakte aus Blättern der Spezies *Betula alba* (L.) bevorzugt sind, eignen sich auch Extrakte aus Blättern oder Rinde anderer Spezies der Pflanzenfamilie der Betulaceae. Solche Extrakte sind im Handel erhältlich, z. B. unter dem Warenzeichen Herbasol® -Extrakt Birke (Cosmetochem) mit ca. 3,5 bis 5,5 Gew.-% Trockenmasse in einem Lösungsmittelgemisch aus Wasser und Propylen glycol (58:42). Als wäßrig-alkoholische Extrakte sind solche gemeint, die als Extraktionsmittel und flüssige Trägerkomponente Wasser und ein- oder mehrwertige Alkohole mit 2-6 C-Atomen enthalten. Das Mengenverhältnis von Wasser und Alkoholen kann dabei von 1,0:1 bis 1:10 liegen. Geeignete Alkohole sind z. B. Ethanol, Isopropanol, Ethylenglycol, 1,2-Propylen glycol, Glycerin, Diethylglycol, Butylenglycol, Ethylidiglycol und Gemische solcher Alkohole.

[0010] Das Pflegemittel kann z. B. eine wäßrige oder wäßrig-alkoholische Lotion, eine Emulsion, ein Gel, ein Stiftpräparat, ein Spray oder ein Schaumkonzentrat sein. In einer bevorzugten Ausführungsform wird für das erfindungsgemäße Verfahren als Pflegemittel ein wäßriger Spray oder ein wäßriger Pflegeschaum verwendet.

[0011] Als Spray eignen sich dabei wäßrige oder wäßrig-alkoholische Zubereitungen niedriger Viskosität, die sich entweder unter Verwendung geeigneter Aerosol-Druckgase aus Aerosolfaschen versprühen oder vernebeln lassen oder die aus Behältern mit einem Pumpmechanismus in Form feiner Tröpfchen auf die Haut oder auf das Haar aufgebracht werden können.

[0012] Als wäßrige Pflegeschäume werden Zubereitungen verstanden, die schaumbildende Komponenten enthalten und entweder unter Verwendung geeigneter Aerosol-Druckgase in Druckgasverpackungen mit Schaumventil verpackt werden und aus diesen als feinblasiger Schaum austreten, oder die aus nicht-Aerosol-Abgabebehältern mit Reservoir, Pumpmechanismus und Abgabekopf mit Luftbismischkammer als Schaum ausgebracht werden.

[0013] Ein bevorzugter Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind Mittel zur Pflege des Haars in Form von wäßrigen oder wäßrig-alkoholischen Zubereitungen, die ein filmbildendes Polymerisat enthalten und als deodorierende

Komponente einen wässrigen oder wässrig-alkoholischen Extrakt von Pflanzenteilen der Birke in einer Menge von wenigstens 0,01 Gew.-% Trockenmasse enthalten.

**[0014]** Als wässrig-alkoholische Zubereitungen werden dabei solche verstanden, die als flüssige Trägerkomponente Wasser und ein- oder mehrwertige Alkohole mit 2-6 C-Atomen enthalten. Das Mengenverhältnis von Wasser und Alkohol kann dabei von 1:0,1 bis 1:10 liegen. Geeignete Alkohole sind z. B. Ethanol, Isopropanol, Ethylenglycol, 1,2-Propylenglycol, Glycerin, Diethylenglycol, Butylenglycol, Ethylidiglycol und Gemische solcher Alkohole.

**[0015]** Durch den Gehalt an filmbildenden Polymerisaten wird das Haar leicht gefestigt und der Halt der Frisur erhöht. Auch wird der deodorierende Wirkstoff fester an die Haaroberfläche gebunden und die Wirkung verlängert.

**[0016]** Als filmbildende Polymere eignen sich alle in dem Trägermedium löslichen Polymerisate mit filmbildenden Eigenschaften, d.h. mit mittleren Molekulargewichten von wenigstens 10 000 D. Beispiele solcher filmbildenden Polymere sind z. B. Polyvinylpyrrolidone und Mischpolymerisate aus Vinylpyrrolidon und Vinylacetat, Mischpolymerisate aus Vinylacetat und Crotonsäure, Copolymere aus Methyl-Vinylether und Maleinsäureanhydrid, quaternierte Copolymere aus Vinylpyrrolidon und Dimethylaminoethylmethacrylat, Copolymere aus Vinylpyrrolidon und Vinylimidazoliummethochlorid, Copolymere aus Methylmethacrylat, tert-Butylaminoethylmethacrylat, 2-Hydroxypropylmethacrylat und Isocetylacrylamid und andere. Solche filmbildenden Polymerisate sind in den erfindungsgemäßen Haarpflegemitteln bevorzugt in Mengen von wenigstens 0,1 Gew.-%, insbesondere von 0,2-2 Gew.-% enthalten.

**[0017]** Zur Verbesserung der Filmeigenschaften können die erfindungsgemäßen Zubereitungen außerdem kationische Tenside, kationische oder zwittrionische Polymere, Proteinhydrolysate und/oder weichmachende Komponenten, z. B. Polyethylenglycole, oder mikroemulgierte Ölkomponenten enthalten.

**[0018]** Als kationische Tenside sind bevorzugt quartäre Ammoniumverbindungen mit einer oder zwei langkettigen Alkyl-, Alcyloxyalkyl oder Acylamidolalkylgruppen geeignet. Beispiele solcher quartärer Ammoniumverbindungen sind z. B. Cetyltrimethylammoniumchlorid, Lauryldimethylbenzylammoniumchlorid, Cetylpyridiniumchlorid, Kokosacylammonopropyl-trimethylammoniumchlorid, Distearyl-oxyethyl-dimethylammonium-methoxysulfat, Distearyl-dimethylammoniumchlorid, Distearyl-oxyethyl-methylammoniumchlorid, kationische Zuckerderivate wie z. B. das Laurylmethylglucosyl-10-hydroxypropyl-dimethylammoniumchlorid (Glucquat® 100) oder die quaternierten Proteinhydrolysate wie z. B. das Handelsprodukt Lamequat® L. Geeignete kationische Tenside sind auch kationische Silicone wie z. B. die Handelsprodukte DOW CORNING Q2-7224 (stabilisiertes Trimethylsilylamodimethicon) DOW CORNING 929 Emulsion (hydroxylamino-modifiziertes Silikon, auch als Amodimethicon bezeichnet), SM-2059 (General Electric), SLM-55067 (Wacker Chemie) oder Abil®-Quat 3270 und 3272 (Th. Goldschmidt).

**[0019]** Auch nichtquaternierte, tertiäre Aminverbindungen eignen sich als kationische Tenside, da sie mit Säuren kationische Ammoniumgruppen ausbilden. Als geeignetes Beispiel sei Stearylaminodipropyl-dimethylamin (Tego Amid® S18) genannt. Als kationische Polymere eignen sich z. B. quaternierte Celluloseether, Polysiloxane mit quartären Ammoniumgruppen, Polydimethylallylaminiumchlorid, Copolymere aus Acrylamid und Dimethylallylaminiumchlorid, Copolymere aus Vinylpyrrolidon und Dimethylaminoethylmethacrylat, quaterniert mit Diethylsulfat und andere. Zwitterionische Polymere sind z. B. Copolymere aus (Meth)acrylamidopropyl-trimethylammoniumchlorid und (Meth)acryl- oder Crotonsäure.

**[0020]** Zur Formulierung wässriger Pflegeschäume ist darüberhinaus ein Gehalt an schaumbildenden Tensiden, bevorzugt amphoteren, zwittrionischen oder nichtionischen Tensiden oder Gemischen davon, zu empfehlen.

**[0021]** Geeignete nichtionische Tenside sind z. B. die Alkyl-(oligo)glucoside, die durch Umsetzung von Alkoholen mit 8-16 C-Atomen mit z. B. Butylglucosid durch Transacetalisierung oder durch direkte Acetalisierung aus Glucose und Fettalkohol zugänglich sind und der Formel  $R-O-(Z)_n$  entsprechen, in der R eine  $C_2-C_{16}$ -Alkylgruppe und Z ein Monosaccharidrest, insbesondere ein Glucoseres, und x dessen mittlerer Oligomerisationsgrad, eine Zahl von 1-5, bevorzugt von 1-2, darstellt. Weitere geeignete nichtionogene Tenside sind z. B.

- Anlagerungsprodukte von 2-30 Mol Ethylenoxid und/oder von 1-5 Mol Propylenoxid an lineare Fettalkohole mit 8-18 C-Atomen, an Fettsäuren mit 12-18 C-Atomen, an Fettsäuremonoacylglyceride von  $C_{12}-C_{18}$ -Fettsäuren, an Sorbitanmonoolefinsäureester von Fettsäuren mit 12-18 C-Atomen, an Fettsäurealkanolamide, an Methylglucosid-Fettsäureester, an gehärtetes Rizinusöl und an andere Lipide mit beweglichen Wasserstoffatomen.
- Aminoxid-Tenside, z. B. Alkylaminoxide mit 12-18 C-Atomen und Acylamidopropyl-dimethylaminoxid mit 12-18 C-Atomen in der Acylgruppe.

**[0022]** Auch selbst nicht wasserlösliche Tenside, die aber in Gegenwart wasserlöslicher Tenside solubilisiert werden und dann sowohl zur Viskosität und zur Verdickbarkeit durch Elektrolyte als auch zur Feinblasigkeit und Cremigkeit des Schaumes beitragen, könne in Mengen bis zu 5 Gew.-% in den erfindungsgemäßen Haarreinigungsmitteln enthalten sein. Solche Produkte sind z. B.

- Fettsäuremonoethanolamide, Fettsäurediethanolamide und Fettsäuremonoisopropanolamide von  $C_{12}-C_{18}$ -Fettsäuren.

- Fettsäurepartialglyceride (Monoglyceride und Mono-/Diglyceridgemische) und
- Sorbitanmono- und -difettsäureester

**[0023]** Unter ampholytischen Tensiden werden solche oberflächenaktiven Verbindungen verstanden, die außer einer  $C_{8-18}$ -Alkyl- oder -Acylgruppe im Molekül mindestens eine freie Aminogruppe und mindestens eine  $-COOH$ - oder  $-SO_3H$ -Gruppe enthalten und zur Ausbildung innerer Salze befähigt sind. Beispiele für geeignete ampholytische Tenside sind N-Alkylglycine, N-Alkylaminopropionsäuren, N-Alkylaminobuttersäuren, N-Alkyliminodipropionsäuren, H-Hydroxyethyl-N-alkylamidopropylglycine, N-Alkyltaurine, N-Alkylsarcosine und Alkylaminoessigsäuren mit jeweils etwa 8-18 C-Atomen in der Alkylgruppe. Besonders bevorzugte ampholytische Tenside sind das N-Kokosalkylaminopropionat und das Kokosacylaminoethylaminopropionat.

**[0024]** Als zwiterionische Tenside werden solche oberflächenaktiven Verbindungen bezeichnet, die im Molekül mindestens eine quartäre Ammoniumgruppe und mindestens eine  $-COO^{(-)}$ - oder  $-SO_3^{(-)}$ -Gruppe tragen. Besonders geeignete zwiterionische Tenside sind die sogenannten Betaine wie die N-Alkyl-N,N-dimethylammonium-glycinate, beispielsweise das Kokosalkyldimethylammoniumglycinat, N-Acyl-aminopropyl-N,N-dimethylammoniumglycinate, beispielsweise das Kokosacylamino-propyldimethylammoniumglycinat, und 2-Alkyl-3-carboxymethyl-3-hydroxyethyl-imidazoline mit jeweils 8 bis 18 C-Atomen in der Alkyl- oder Acylgruppe sowie das Kokosacylaminoethylhydroxyethyl-carboxymethylglycinat. Ein bevorzugtes zwiterionisches Tensid ist das unter der CIPA-Bezeichnung Cocamidopropyl Betaine bekannte Fettsäureamid-Derivat.

**[0025]** Darüber hinaus können die erfindungsgemäßen Pflegemittel Öl- und Fettkomponenten in emulgierter Form enthalten. Geeignete Ölkomponten sind z. B. pflanzliche und tierische Triglyceride wie z. B. Olivenöl, Sojaöl, Sonnenblumenöl, Rapsöl, Kokosöl, Palmöl, Sesamöl, Mandelöl, Nachtkerzenöl, Sheabutter, oder Fettsäure-Fettalkoholester oder Wachsester, wie sie im Jojobaöl oder im Spermaöl vorliegen. Auch synthetische Ölkomponten, insbesondere die Ester von Fettsäuren oder Fettalkoholen wie z. B. Butylstearat, Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Decyloleat, Hexylaurat, Oleyloleat, Cetylpalmitat, Oleylerucat, Fettsäuremono-diglyceride sowie lineare und verzweigte Fettalkohole mit 12-22 C-Atomen wie z. B. Oleylalkohol, Cetyl- und Stearylalkohol, 2-Hexyldecanol, 2-Octyldodecanol, Isotridecanol, Wachse z. B. Bienenwachs, Sonnenblumenwachs) eignen sich als Öl und Fettkomponenten.

**[0026]** Auch Kohlenwasserstoffe wie z. B. Paraffine, Vaseline, Squalen und synthetische Kohlenwasserstoffe wie z. B. flüssige Polyolefine oder 1,3-Di-(2-ethylhexyl)-cyclohexan, synthetische Di-n-alkylether oder Silikone wie z. B. die linearen Polydimethylsiloxane und die niedrigsiedenden cyclischen Silicone wie z. B. Decamethylcyclopentasiloxan oder Octamethylcyclotetrasiloxan sind geeignete Ölkomponten. Diese Öl- oder Fettkomponenten sind in emulgierter Form, also als Öl-in-Wasser Emulsion oder Mikroemulsion, in den erfindungsgemäßen Pflegemitteln enthalten.

**[0027]** Die zur Emulgierung eingesetzten Emulgatoren entsprechen den weiter oben genannten nichtionogenen, zwiterionischen oder kationischen Tensiden. Darüberhinaus können die erfindungsgemäßen Mittel Wirkstoffe zur Pflege der Kopfhaut und zum Schutz der Haare enthalten. Solche Stoffe sind z. B.

- Strukturanten wie z. B. Glukose oder Maleinsäure
- Hydroxycarbonsäuren (z. B. Milchsäure, Zitronensäure) oder deren Salze,
- Vitamine wie z. B. Tocopherole, Retinol oder Retinoate, Ascorbinsäure oder Ascorbate,
- Provitamine wie z. B. D-Panthenol oder Pantothenate, Biotin
- Feuchthaltemittel wie z. B. Harnstoff, Pyrrolidonsäure, Allantoin
- Lichtschutzmittel, z. B. UV-Filtersubstanzen, Tiandioxid

**[0028]** Weitere Formulierungshilfsmittel, die zur Stabilität der Zusammensetzung oder zur Konfektionierung beitragen, sind z. B.

- Antioxidantien
- Konservierungsmittel, z. B. p-Hydroxybenzoesäureester
- Puffersubstanzen
- Farbstoffe, Pigmente, Trübungs- oder Perlglanzmittel
- Duftstoffe

**[0029]** Zur Formulierung als Aerosol können Druckgase, bevorzugt verflüssigte Gase wie z. B. Propan, Butan, Dimethylether oder 1,1,1,2-Tetrafluorethan oder auch Kohlendioxid, Stickoxid ( $N_2O$ ) oder Gemische dieser Gase verwendet werden. Das Aerosol kann als Schaum oder als Sprayformulierung aufgetragen werden. Die Zusammensetzungen können auch als treibgasfreie Pflegesprays entweder mit Hilfe eines Pumpzerstäubers oder einer sogenannten "squeeze bottle" angewendet werden. Zur Verwendung als treibgasfreier Pflegeschaum wird die erfindungsgemäße Zusammensetzung in einen Schaumpender mit manuell zu betätigender Pumpe abgefüllt. Solche Schaumpender sind z. B. aus US 4,957,218, US 5,339,988, WO 93/00089 und anderen Druckschriften bekannt. Die folgenden Bei-

spiele sollen den Gegenstand der Erfindung näher erläutern.

### Beispiele

#### 1. Haarpflegesprays

[0030] Es wurden folgende Konzentrate hergestellt:

	1	2	3	1V	2V
Ethanol	85	85	85	85	85
Amphomer®	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Luviset® CA66	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Herbasol® Extrakt Birke	4,0	2,0	2,0	---	---
Dow Corning 345 Fluid	---	---	1,0	---	1,0
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100
Abfüllung: 48,0 g der Rezepturen wurden in je eine 150 ml PE-Pumpensprayflasche mit M150DAV-Düse abgefüllt.					

#### 2. Haarpflegemilch

[0031]

	1	2	3	4
Luviskol® VA64	1,25	0,8	0,8	0,8
Gafquat® 755 N	0,60	1,0	1,0	1,0
Dehyquart® A	0,50	---	---	---
Tego Amid® S18	0,60	---	---	---
Armocare® VGH-70	0,45	---	---	---
Sepigel® 305	---	1,3	1,3	1,3
Dow Corning 949-Emulsion	---	1,0	1,0	1,0
Dow Corning 1401 Fluid	---	2,0	2,0	2,0
Ambroxan®	---	---	---	0,10
Diocetylcarbonat	---	---	0,75	---
Cetiol® OE	---	---	0,75	---
Ethanol	30	15	15	15
Herbasol® Extrakt Birke	2,0	2,0	2,0	2,0
Milchsäure 80 %	0,60	0,60	0,60	0,60
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

[0032] Es wurden folgende Handelsprodukte verwendet:

Amphomer® (National Starch): Copolymer aus Methylmethacrylat, tert. Butylaminoethylmethacrylat, 2-Hydroxypropylmethacrylat und N-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)-acrylamid

Luviset®-CA66 (BASF): Copolymer aus Vinylacetat und Crotonsäure

Gafquat® 755 N (GAF): Copolymer aus Vinylpyrrolidon und Dimethylaminoethylmethacrylat, quaterniert mit Diethylsulfat. (20%-ig in Wasser)

Dehyquart®A (Cognis Deutschland):	Cetyl-trimethylammonium-chlorid (25%-ig in Wasser)
5 Tego Amid® S18 (Tego):	Stearamidopropyl-dimethylamin
Armocare®-VGH-70 (Akzo-Nobel):	N,N-Bis-(2-Palmitoyloxyethyl)-dimethylammoniumchlorid (70 %, Propylenglycol 22 %)
10 Sepigel®305: (Seppic)	Polyacrylamid, Laureth-7, C <sub>13-14</sub> -Isoparaffin
Dow-Corning 949-Emulsion:	Aminodimethicone, Cetrimonium Chloride, Trideceth-12
15 Dow-Corning 1401 Fluid:	Dimethylcyclodioxan, Dimethylpolysiloxanol
Ambroxan® (Henkel):	8 $\alpha$ ,12-Epoxy-13, 14, 15, 16-tetranoriabdan
Cetiol® OE: (Cognis Deutschland)	Di-n-octylether
Herbasol® Extrakt Birke: (Cosmetochem)	Birkenblätter-Extrakt, 4,5 % Trockensubstanz in Wasser/ Propylenglycol (58/42)
25 Luviset®-VA64 (BASF):	Vinylacetat-Vinylpyrrolidon-Copolymer (40:60)
Dow-Corning® 345 Fluid:	Cyclomethicone

### Haar-Deodorierungstest

#### 1. Vorbehandlung des Haars

[0033] 6 Strähnen von je ca. 2 g Gewicht (naturblond, Fa. Kerling) wurden für jede Versuchsreihe mit Shampoo (Polykur Aloe & Mango) und anschließend mit reiner Alkylethersulfat-Lösung (Texapon N, 12% AS) gewaschen, getrocknet und auf Geruchsneutralität geprüft.

[0034] Die gereinigten Strähnen wurden dann an einem modifizierten Dreifuß hängend befestigt und in einen Exsikkator gestellt. Der verschlossene Exsikkator wurde dann auf ein Vakuum von ca. 900 mbar evakuiert. Bei diesem Druck wurde durch einen zweiten Schlauch Luft angesaugt, durch gleichzeitige Evakuierung wurden bei konstanten Druck von 300 mbar ca. 200 l/h Luft durchgeleitet.

[0035] Nun wurde am Ende des Ansaugrohrs eine Zigarette befestigt und an einem Stativ arretiert, so daß die Ausgangsluft durch die Zigarette strömte. Schließlich wurde die Zigarette entzündet und die Pumpe abgestellt, so daß der Unterdruck des Exsikkators den Rauch bis zum Druckausgleich ansaugte.

[0036] Nach 5 Minuten wurde der Exsikkator geöffnet, die Haarsträhnen entnommen und ca. 5 Minuten bei 20°C in einem gut durchgelüfteten, rauchfreien Raum konditioniert.

#### 2. Versuchsdurchführung:

[0037] Die Haarsträhnen wurden von beiden Seiten mit je 3 Pumphyben besprüht. Dies entspricht einer Menge von ca. 0,8 g des Pflegemittels. Nach der Behandlung wurden die Strähnen noch 10 Minuten bei 20°C in einem rauchfreien, gut belüfteten Raum konditioniert.

#### 3. Bewertung:

[0038] Ein Prüfpanel aus drei Personen beurteilte die Rauchintensität des Geruchs nach folgendem Bewertungsschema:

Kein Rauch wahrnehmbar = 0  
Schwacher Rauchgeruch = 1

Deutlicher Rauchgeruch = 2  
 Starker Rauchgeruch = 3

[0039] Aus den Bewertungen der Prüfer wurden für jede Versuchsreihe Mittelwerte gebildet:

Ergebnis (Haarpflegesprays):

[0040]

Rezeptur	1	2	3	1V	2V
Rauchintensität	0,7	1,5	1,8	3	2,3

#### Patentansprüche

- Verfahren zur Verringerung von Körper- und Umweltgerüchen der Haut oder der Haare durch Behandlung mit einem Pflegemittel, das nicht unmittelbar nach der Anwendung mit Wasser abgespült wird, dadurch gekennzeichnet, daß das Pflegemittel einen wäßrigen oder wäßrig-alkoholischen Extrakt von Pflanzenteilen der Birke in einer Menge von wenigstens 0,01 Gew.-% Trockenmasse enthält.
- Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man ein Pflegemittel in Form eines wäßrigen oder wäßrig-alkoholischen Sprays oder eines wäßrigen Pflegeschaums verwendet.
- Mittel zur Pflege des Haars und zur Verringerung von Körper und Umweltgerüchen der Haare in Form einer wäßrigen oder wäßrig-alkoholischen Zubereitung, die ein filmbildendes Polymerisat enthält, dadurch gekennzeichnet, daß als deodorierende Komponente ein wäßriger oder wäßrig-alkoholischer Extrakt von Pflanzenteilen der Birke in einer Menge von wenigstens 0,01 Gew.-% Trockenmasse enthalten sind.
- Mittel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß ein Extrakt aus Blättern der Spezies *Betula alba* (L.) enthalten sind.
- Verwendung von wäßrigen oder wäßrig-alkoholischen Extrakten von Pflanzenteilen der Birke zur deodorierenden Behandlung der Haut oder der Haare.



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
05.12.2001 Patentblatt 2001/49

(51) Int Cl.7: **A61K 7/06, A61K 7/48**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
08.08.2001 Patentblatt 2001/32

(21) Anmeldenummer: **01101790.2**

(22) Anmeldetag: **26.01.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder:  
• Bernecker, Ullrich, Dr.  
52393 Hürtgenwald (DE)  
• Hollenberg, Detlef, Dr.  
40699 Erkrath (DE)  
• Bossmann, Britta  
40699 Erkrath (DE)

(30) Priorität: **04.02.2000 DE 10005018**

(71) Anmelder: **Henkel Kommanditgesellschaft auf  
Aktien  
40589 Düsseldorf (DE)**

(54) **Deodorierende Haarpflegemittel**

(57) Körper- und Umweltgerüche, die an Körper und Haaren anhaften, lassen sich durch Behandlung mit einem Pflegemittel, das nicht unmittelbar nach der Anwendung mit Wasser abgespült wird und das einen wässrigen oder wässrig-alkoholischen Extrakt von Pflanzenteilen der Birke in einer Menge von wenigstens 0,01 Gew.-% Trockenmasse enthält, wirksam verringern. Bevorzugt wird das Pflegemittel in Form eines wässrigen oder wässrig-alkoholischen Sprays oder eines wässrigen Pflegeschaumes verwendet.





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 10 1790

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Berührt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	WD 96 36312 A (LINNINGTON HELEN LOUISE ;BOOTS CO PLC (GB); COOPER MICHAEL DAVID ( ) 21. November 1996 (1996-11-21) * das ganze Dokument *	1-5	A61K7/06 A61K7/48
A	FR 2 752 730 A (ARGELAS DANIEL) 6. März 1998 (1998-03-06) * Ansprüche *	1-5	
D,A	GB 2 140 452 A (LION CORP) 28. November 1984 (1984-11-28) * Ansprüche *	1-5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A61K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Fachbereich	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
BERLIN	16. Oktober 2001	Pelli Wabl, B	
KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTE		T: der Erfindung zugrundeliegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument A: technologischer Hintergrund S: Mitschrift der gleichen Patentfamilie überlappendes Dokument P: Zwischenliteratur	
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet V: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie			
A: technologischer Hintergrund S: Mitschrift der gleichen Patentfamilie überlappendes Dokument P: Zwischenliteratur			

EP 01 10 1790 (A3) (1996-11-21)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 10 1790

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am 16-10-2001.  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9636312	A	21-11-1996	AU 5819196 A	29-11-1996
			WO 9636312 A1	21-11-1996
			GB 2316003 A ,B	18-02-1998
FR 2752730	A	06-03-1998	FR 2752730 A1	06-03-1998
GB 2140452	A	28-11-1984	JP 1424600 C	15-02-1988
			JP 59206496 A	22-11-1984
			JP 62029410 B	25-06-1987
			JP 1424601 C	15-02-1988
			JP 59207998 A	26-11-1984
			JP 62029411 B	25-06-1987

EPO FORM P/86

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 121 925 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**17.11.2004 Patentblatt 2004/47**

(51) Int Cl.7: **A61K 7/06, A61K 7/48**

(21) Anmeldenummer: **01101790.2**

(22) Anmeldetag: **26.01.2001**

(54) **Deodorierende Haarpflegemittel**

Deodorizing hair care composition

Composition désodorisante pour le soin des cheveux

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**

(30) Priorität: **04.02.2000 DE 10005018**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.08.2001 Patentblatt 2001/32**

(73) Patentinhaber: **Henkel Kommanditgesellschaft  
auf Aktien  
40589 Düsseldorf (DE)**

(72) Erfinder:

- Bernecker, Ullrich, Dr.  
52393 Hürtgenwald (DE)
- Hollenberg, Detlef, Dr.  
40699 Erkrath (DE)
- Bossmann, Britta  
40699 Erkrath (DE)

(56) Entgegenhaltungen:  
**WO-A-96/36312  
GB-A- 2 140 452**

**FR-A- 2 752 730**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Pflege des Haars und zur Verringerung der dem Haar anhaftenden Körper- und Umweltgerüche durch Behandlung mit einem Pflegemittel, das einen wäßrigen oder wäßrig-alkoholischen Extrakt von Blättern, Rinde oder Wurzeln der Birkenpflanzen enthält.

**[0002]** Es sind zahlreiche kosmetische Produkte zur Verringerung oder Hemmung von Körpergeruch bekannt. Diese beruhen entweder auf Duftstoffen zur Geruchsüberdeckung, auf Adsorbentien zur Geruchsbindung, auf antimikrobiellen Stoffen zur Hemmung der schweißzeretzenden Hautkeime, auf Enzyminhibitoren zur Hemmung der schweißspaltenden Esterasen, oder auf Stoffen, die der Schweißbildung entgegenwirken, den sogenannten Antitranspiranten.

**[0003]** Unangenehmer Körpergeruch wird aber nicht nur durch die Schweißabsonderung oder Schweißzersetzung erzeugt, sondern kann auch durch das Anhaften von Gerüchen aus der Umwelt an der Haut und insbesondere am Haar bedingt sein, das aufgrund seiner großen Oberfläche anfällig für die Aufnahme und Fixierung unangenehmer Umweltgerüche ist. So nimmt das Haar durch bloßen Aufenthalt in Räumen, in denen stark geräucht wird, einen penetranten "Kneipengeruch" an. Auch der Aufenthalt in Küchen, in denen stark riechende Speisen zubereitet werden, in Werkstätten oder Garagen, in denen die Luft mit Mineralöl und Dieseltreibstoff verunreinigt ist, oder in Viehställen führt zu einer Aufnahme typischer Gerüche, die besonders hartnäckig am Haar anhaften. Auch durch Dauerwellebehandlung kann das Haar einen unangenehmen Geruch annehmen.

**[0004]** Zwar kann man durch Waschen der Haare mit den üblichen Shampoos diese Gerüche weitgehend aus dem Haar entfernen, es besteht jedoch ein Bedürfnis, den unangenehmen Geruch der Haare durch eine weniger aufwendige Pflegebehandlung wirksam zu bekämpfen.

**[0005]** So sind z. B. bisher lediglich Parfümsprays zur Überdeckung von Gerüchen bekannt. Wirksame "leave-on"-Präparate, die z. B. als Spray oder Pflegeschaum oder als Haarwasser auf dem Haar verteilt werden können und dabei anhaftende Gerüche wirksam neutralisieren oder inhibieren, sind bisher nicht bekannt geworden.

**[0006]** Das aus Oberflächenverletzungen der Birke austretende Sekret (Birkenwasser) und auch Extrakte aus Pflanzenteilen der Birke sind als Komponenten in Haar- und Kopfhautpflegemitteln seit langem bekannt. Aus GB 2140 452 war die Verwendung von Birkenextrakten auch in Haarwaschmitteln bekannt. In JP 93/068144 B werden Extrakte der Weißbirke und anderer Pflanzen auch als Deodorantien für die Mundhöhle empfohlen.

**[0007]** Aus WO96/3631 A1 ist die Kombination eines Birkenextrakts und eines polymeren Konditioniermittels, das die Monomereinheiten Acrylsäure, Acrylamid, Dimethyldiallylammoniumchlorid oder Mischungen davon umfasst, in Haarpflegemitteln bekannt. Durch diese Kombination wird die Bildung freier Radikale bei längerer Lagerung des Haarpflegemittels vermindert.

**[0008]** Es wurde nun festgestellt, daß wäßrige oder wäßrig-alkoholische Extrakte aus Pflanzenteilen der Birke sich zur Deodorierung der Haut und insbesondere der Haare eignen.

**[0009]** Gegenstand der Erfindung ist also ein Verfahren zur Pflege der Haut oder der Haare und zur Verringerung von Körper- und Umweltgerüchen der Haare durch Behandlung mit einem Pflegemittel, das nicht unmittelbar nach der Anwendung mit Wasser abgespült wird und das einen wäßrigen oder wäßrig-alkoholischen Extrakt aus Pflanzenteilen der Birke in einer Menge von wenigstens 0,01 Gew.-% wasserfreie Trockenmasse enthält.

**[0010]** Als Pflanzenteile, die für die Erfindung brauchbare Extrakte liefern, sind Blätter, Rinde, Xylem und Wurzeln zu nennen. Bevorzugt ist der Extrakt aus Blättern und Rinde. Die Extrakte zeichnen sich durch einen hohen Gehalt an Flavonoiden, z. B. von Hyperosidin, aus, die eine Wirksamkeit gegen freie Radikale und eine antioxidative und schützende Wirkung auf die Zellmembran aufweisen. Obwohl die Extrakte aus Blättern der Spezies *Betula alba* (L.) bevorzugt sind, eignen sich auch Extrakte aus Blättern oder Rinde anderer Spezies der Pflanzenfamilie der Betulaceae. Solche Extrakte sind im Handel erhältlich, z. B. unter dem Warenzeichen Herbasol® -Extrakt Birke (Cosmetochem) mit ca. 3,5 bis 5,5 Gew.-% Trockenmasse in einem Lösungsmittelgemisch aus Wasser und Propylen glycol (58:42). Als wäßrig-alkoholische Extrakte sind solche gemeint, die als Extraktionsmittel und flüssige Trägerkomponente Wasser und einen oder mehrere Alkohole mit 2-6 C-Atomen enthalten. Das Mengenverhältnis von Wasser und Alkoholen kann dabei von 1:0,1 bis 1:10 liegen. Geeignete Alkohole sind z. B. Ethanol, Isopropanol, Ethylenglycol, 1,2-Propylen glycol, Glycerin, Diethyl glycol, Butylenglycol, Ethylidyl glycol und Gemische solcher Alkohole.

**[0011]** Das Pflegemittel kann z. B. eine wäßrige oder wäßrig-alkoholische Lotion, eine Emulsion, ein Gel, ein Stiftpräparat, ein Spray oder ein Schaumkonzentrat sein. In einer bevorzugten Ausführungsform wird für das erfindungsgemäße Verfahren als Pflegemittel ein wäßriger Spray oder ein wäßriger Pflegeschaum verwendet.

**[0012]** Als Spray eignen sich dabei wäßrige oder wäßrig-alkoholische Zubereitungen niedriger Viskosität, die sich entweder unter Verwendung geeigneter Aerosol-Druckgase aus Aerosolfaschen versprühen oder vernebeln lassen oder die aus Behältern mit einem Pumpmechanismus in Form feiner Tröpfchen auf die Haut oder auf das Haar aufgebracht werden können.

**[0013]** Als wäßrige Pflegeschäume werden Zubereitungen verstanden, die schaumbildende Komponenten enthalten und entweder unter Verwendung geeigneter Aerosol-Druckgase in Druckgasverpackungen mit Schaumventil verpackt

werden und aus diesen als feinbläsiger Schaum austreten, oder die aus nicht—Aerosol-Abgabebehältern mit Reservoir, Pumpenmechanismus und Abgabekopf mit Luftbeimischkammer als Schaum ausgebracht werden.

[0014] Ein bevorzugter Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind Mittel zur Pflege des Haars in Form von wässrigen oder wässrig-alkoholischen Zubereitungen, die ein filmbildendes Polymerisat enthalten und als deodorierende Komponente einen wässrigen oder wässrig-alkoholischen Extrakt von Pflanzenteilen der Birke in einer Menge von wenigstens 0,01 Gew.-% Trockenmasse enthalten.

[0015] Als wässrig-alkoholische Zubereitungen werden dabei solche verstanden, die als flüssige Trägerkomponente Wasser und ein- oder mehrwertige Alkohole mit 2-6 C-Atomen enthalten. Das Mengenverhältnis von Wasser und Alkohol kann dabei von 1:0,1 bis 1:10 liegen. Geeignete Alkohole sind z. B. Ethanol, Isopropanol, Ethylenglycol, 1,2-Propylenglycol, Glycerin, Diethylenglycol, Butylenglycol, Butylglycol, Ethylidiglycol und Gemische solcher Alkohole.

[0016] Durch den Gehalt an filmbildenden Polymerisaten wird das Haar leicht gefestigt und der Halt der Frisur erhöht. Auch wird der deodorierende Wirkstoff fester an die Haaroberfläche gebunden und die Wirkung verlängert.

[0017] Als filmbildende Polymere eignen sich alle in dem Trägermedium löslichen Polymerisate mit filmbildenden Eigenschaften, d.h. mit mittleren Molekulargewichten von wenigstens 10 000 D. Beispiele solcher filmbildenden Polymere sind z. B. Polyvinylpyrrolidon und Mischpolymerisate aus Vinylpyrrolidon und Vinylacetat, Mischpolymerisate aus Vinylacetat und Crotonsäure, Copolymere aus Methyl-Vinylether und Maleinsäureanhydrid, quaternierte Copolymere aus Vinylpyrrolidon und Dimethylaminoethylmethacrylat, Copolymere aus Vinylpyrrolidon und Vinylimidazoliummethochlorid, Copolymere aus Methylmethacrylat, tert-Butylaminoethylmethacrylat, 2-Hydroxypropylmethacrylat und Isocetylacrylamid und andere. Solche filmbildenden Polymerisate sind in den erfindungsgemäßen Haarpflegemitteln bevorzugt in Mengen von wenigstens 0,1 Gew.-%, insbesondere von 0,2-2 Gew.-% enthalten.

[0018] Zur Verbesserung der Filmeigenschaften können die erfindungsgemäßen Zubereitungen außerdem kationische Tenside, kationische oder zwittrionische Polymere, Proteinhydrolysate und/oder weichmachende Komponenten, z. B. Polyethylenglycole, oder mikroemulgierte Ölkomponenten enthalten.

[0019] Als kationische Tenside sind bevorzugt quartäre Ammoniumverbindungen mit einer oder zwei langkettigen Alkyl-, Acyloxyalkyl oder Acylamidoalkylgruppen geeignet. Beispiele solcher quartärer Ammoniumverbindungen sind z. B. Cetyltrimethylammoniumchlorid, Lauryldimethylbenzylammoniumchlorid, Cetylpyridiniumchlorid, Kokosacylammonopropyl-trimethylammoniumchlorid, Distearyloxyethyl-dimethylammonium-methoxysulfat, Distearyl-dimethylammoniumchlorid, Distearyl-oxyethyl-hydroxyethylmethylammoniumchlorid, kationische Zuckerderivate wie z. B. das Laurylmethylglucosid-10-hydroxypropyl-dimoniumchlorid (Glucquat®100) oder die quaternierten Proteinhydrolysate wie z. B. das Handelsprodukt Lamequat®L. Geeignete kationische Tenside sind auch kationische Silicone wie z. B. die Handelsprodukte DOW CORNING Q2-7224 (stabilisiertes Trimethylsilylamodimethicon) DOW CORNING 929 Emulsion (hydroxylamino-modifiziertes Silikon, auch als Amodimethicon bezeichnet), SM-2059 (General Electric), SLM-55067 (Wacker Chemie) oder Abil®-Quat 3270 und 3272 (Th. Goldschmidt).

[0020] Auch nichtquaternierte, tertiäre Aminoverbindungen eignen sich als kationische Tenside, da sie mit Säuren kationische Ammoniumgruppen ausbilden. Als geeignetes Beispiel sei Stearylamidopropyl-dimethylamin (Tego Amid®S 18) genannt. Als kationische Polymere eignen sich z. B. quaternierte Celluloseether, Polysiloxane mit quartären Ammoniumgruppen, Polydimethyldiallylammoniumchlorid, Copolymere aus Acrylamid und Dimethyldiallylammoniumchlorid, Copolymere aus Vinylpyrrolidon und Dimethylaminoethylmethacrylat, quaterniert mit Diethylsulfat und andere. Zwitterionische Polymere sind z. B. Copolymere aus (Meth)acrylamidopropyl-trimethylammoniumchlorid und (Meth)acryl- oder Crotonsäure.

[0021] Zur Formulierung wässriger Pflegeschäume ist darüberhinaus ein Gehalt an schaumbildenden Tensiden, bevorzugt amphoteren, zwittrionischen oder nichtionischen Tensiden oder Gemischen davon, zu empfehlen.

[0022] Geeignete nichtionische Tenside sind z. B. die Alkyl-(oligo)glucoside, die durch Umsetzung von Alkoholen mit 8-16 C-Atomen mit z. B. Butylglucosid durch Transacetalisierung oder durch direkte Acetalisierung aus Glucose und Fettkohlaloh zugänglich sind und der Formel  $RO-(Z)_x$  entsprechen, in der R eine  $C_6-C_{18}$ -Alkylgruppe und Z ein Monosaccharidrest, insbesondere ein Glucoseres, und x dessen mittlerer Oligomerisationsgrad, eine Zahl von 1-5, bevorzugt von 1-2, darstellt. Weitere geeignete nichtionogene Tenside sind z. B.

- Anlagerungsprodukte von 2-30 Mol Ethylenoxid und/oder von 1-5 Mol Propylenoxid an lineare Fettkohlale mit 8-18 C-Atomen, an Fettsäuren mit 12-18 C-Atomen, an Fettsäuremonoglyceride von  $C_{12}-C_{18}$ -Fettsäuren, an Sorbitanmonofettsäureester von Fettsäuren mit 12-18 C-Atomen, an Fettsäurealkanolamide, an Methylglucosid-Fettsäureester, an gehärtetes Rizinusöl und an andere Lipide mit beweglichen Wasserstoffatomen.
- Aminoxid-Tenside, z. B. Alkylaminoxide mit 12-18 C-Atomen und Acylamidopropyl-dimethylaminoxid mit 12-18 C-Atomen in der Acylgruppe.

[0023] Auch selbst nicht wasserlösliche Tenside, die aber in Gegenwart wasserlöslicher Tenside solubilisiert werden und dann sowohl zur Viskosität und zur Verdickebarkeit durch Elektrolyte als auch zur Feinbläsigkeit und Cremigkeit des Schaumes beitragen, könne in Mengen bis zu 5 Gew.-% in den erfindungsgemäßen Haarreinigungsmitteln ent-

halten sein. Solche Produkte sind z. B.

- Fettsäuremonoethanolamide, Fettsäurediethanolamide und Fettsäuremonoisopropanolamide von C<sub>12</sub>-C<sub>18</sub> Fettsäuren,
- Fettsäurepartialglyceride (Monoglyceride und Mono-Diglyceridgemische) und
- Sorbitanmono- und -difettsäureester

[0024] Unter ampholytischen Tensiden werden solche oberflächenaktiven Verbindungen verstanden, die außer einer C<sub>8-18</sub>-Alkyl- oder -Acylgruppe im Molekül mindestens eine freie Aminogruppe und mindestens eine -COOH- oder -SO<sub>3</sub>H-Gruppe enthalten und zur Ausbildung innerer Salze befähigt sind. Beispiele für geeignete ampholytische Tenside sind N-Alkylglycine, N-Alkylaminobuttersäuren, N-Alkylaminodipropionsäuren, N-Alkyliminodipropionsäuren, H-Hydroxyethyl-N-alkylamidopropylglycine, N-Alkylaurine, N-Alkylsarcosine und Alkylaminoessigsäuren mit jeweils etwa 8-18 C-Atomen in der Alkylgruppe. Besonders bevorzugte ampholytische Tenside sind das N-Kokosalkylaminopropionat und das Kokosacylaminoethylaminopropionat.

[0025] Als zwittrionische Tenside werden solche oberflächenaktiven Verbindungen bezeichnet, die im Molekül mindestens eine quartäre Ammoniumgruppe und mindestens eine -COO<sup>-</sup>- oder -SO<sub>3</sub><sup>-</sup>-Gruppe tragen. Besonders geeignete zwittrionische Tenside sind die sogenannten Betaine wie die N-Alkyl-N,N-dimethylammoniumglycinate, beispielsweise das Kokosalkyldimethylammoniumglycinat, N-Acyl-aminopropyl-N,N-dimethylammoniumglycinate, beispielsweise das Kokosacylaminoethylaminopropylaminoglycinat, und 2-Alkyl-3-carboxymethyl-3-hydroxyethyl-imidazoline mit jeweils 8 bis 18 C-Atomen in der Alkyl- oder Acylgruppe sowie das Kokosacylaminoethylhydroxyethylcarboxymethylglycinat. Ein bevorzugtes zwittrionisches Tensid ist das unter der CTFA-Bezeichnung Cocamidopropyl Betaine bekannte Fettsäureamid-Derivat.

[0026] Darüber hinaus können die erfindungsgemäßen Pflegemittel Öl- und Fettkomponenten in emulgierter Form enthalten. Geeignete Ölkomponten sind z. B. pflanzliche und tierische Triglyceridöle wie z. B. Olivenöl, Sojaöl, Sonnenblumenöl, Rapsöl, Kokosöl, Palmöl, Sesamöl, Mandelöl, Nachtkerzenöl, Sheabutter, oder Fettsäure-Fettalkoholester oder Wachsester, wie sie im Jojobaöl oder im Spermöl vorliegen. Auch synthetische Ölkomponten, insbesondere die Ester von Fettsäuren oder Fettalkoholen wie z. B. Butylstearat, Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Decyloleat, Hexylaurat, Oleyloleat, Cetylpalmitat, Oleylerucat, Fettsäuremono-diglyceride sowie lineare und verzweigte Fettalkohole mit 12-22 C-Atomen wie z. B. Oleylalkohol, Cetyl- und Stearylalkohol, 2-Hexyldecanol, 2-Octyldodecanol, Isotridecanol, Wachs (z. B. Bienenwachs, Sonnenblumenwachs) eignen sich als Öl und Fettkomponenten.

[0027] Auch Kohlenwasserstoffe wie z. B. Paraffinöle, Vaseline, Squalan und synthetische Kohlenwasserstoffe wie z. B. flüssige Polyolefine oder 1,3-Di-(2-ethylhexyl)-cyclohexan, synthetische Di-n-alkylether oder Silikonöle wie z. B. die linearen Polydimethylsiloxane und die niedrigsiedenden cyclischen Silicone wie z. B. Decamethylcyclopentasiloxan oder Octamethylcyclotetrasiloxan sind geeignete Ölkomponten. Diese Öl- oder Fettkomponenten sind in emulgierter Form, also als Öl-in-Wasser-Emulsion oder Mikroemulsion, in den erfindungsgemäßen Pflegemitteln enthalten.

[0028] Die zur Emulgierung eingesetzten Emulgatoren entsprechen den weiter oben genannten nichtionogenen, zwittrionischen oder kationischen Tensiden. Darüberhinaus können die erfindungsgemäßen Mittel Wirkstoffe zur Pflege der Kopfhaut und zum Schutz der Haare enthalten. Solche Stoffe sind z. B.

- Strukturanten wie z. B. Glukose oder Maleinsäure
- Hydroxycarbonsäuren (z. B. Milchsäure, Zitronensäure) oder deren Salze,
- Vitamine wie z. B. Tocopherole, Retinol oder Retinoate, Ascorbinsäure oder Ascorbate,
- Provitamine wie z. B. D-Panthenol oder Pantothenate, Biotin
- Feuchthaltemittel wie z. B. Harnstoff, Pyrolidoncarbonsäure, Allantoin
- Lichtschutzmittel, z. B. UV-Filtersubstanzen, Titandioxid

[0029] Weitere Formulierungshilfsmittel, die zur Stabilität der Zusammensetzung oder zur Konfektionionierung beitragen, sind z. B.

- Antioxidantien
- Konservierungsmittel, z. B. p-Hydroxybenzoesäureester
- Puffersubstanzen
- Farbstoffe, Pigmente, Trübungs- oder Perliganzmittel
- Duftstoffe

[0030] Zur Formulierung als Aerosol können Druckgase, bevorzugt verflüssigte Gase wie z. B. Propan, Butan, Dimethylether oder 1,1,2-Tetrafluorethan oder auch Kohlendioxid, Stickoxid (N<sub>2</sub>O) oder Gemische dieser Gase verwendet werden. Das Aerosol kann als Schaum oder als Sprayformulierung aufgetragen werden. Die Zusammens-

zungen können auch als treibgasfreie Pflegesprays entweder mit Hilfe eines Pumpzerstäubers oder einer sogen. "squeeze bottle" angewendet werden. Zur Verwendung als treibgasfreier Pflegeschaum wird die erfindungsgemäße Zusammensetzung in einen Schaumspender mit manuell zu betätigender Pumpe abgefüllt. Solche Schaumspender sind z. B. aus US 4,957,216, US 5,339,988, WO 93/00089 und anderen Druckschriften bekannt. Die folgenden Beispiele sollen den Gegenstand der Erfindung näher erläutern.

### Beispiele

#### 1. Haarpflegesprays

[0031] Es wurden folgende Konzentrate hergestellt:

	1	2	3	1V	2V
Ethanol	85	85	85	85	85
Amphomer®	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Luviset® CA66	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Herbasol® Extrakt Birke	4,0	2,0	2,0	----	----
Dow Corning 345 Fluid	----	----	1,0	----	1,0
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100
Abfüllung: 48,0 g der Rezepturen wurden in je eine 150 ml PE-Pumpensprayflasche mit M150DAV-Düse abgefüllt.					

#### 2. Haarpflegemilch

[0032]

	1	2	3	4
Luvisol® VA64	1,25	0,8	0,8	0,8
Gafquat® 755 N	0,60	1,0	1,0	1,0
Dehyquant® A	0,50	----	----	----
Tego Amlid® S18	0,60	----	----	----
Armocare® VGH-70	0,45	----	----	----
Septigel® 305	----	1,3	1,3	1,3
Dow Corning 949-Emulsion	----	1,0	1,0	1,0
Dow Corning 1401 Fluid	----	2,0	2,0	2,0
Ambroxan®	----	----	----	0,10
Diethylcarbonat	----	----	0,75	----
Cetiol® OE	----	----	0,75	----
Ethanol	30	15	15	15
Herbasol® Extrakt Birke	2,0	2,0	2,0	2,0
Milchsäure 80 %	0,60	0,60	0,60	0,60
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

[0033] Es wurden folgende Handelsprodukte verwendet:

Amphomer®(National Starch):

Copolymer aus Methylmethacrylat, tert. Butylaminoethylmethacrylat, 2-Hydroxypropylmethacrylat und N-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)-acrylamid

## EP 1 121 925 B1

Luviset®-CA66 (BASF):	Copolymer aus Vinylacetat und Crotonsäure
Gafquat® 755 N (GAF):	Copolymer aus Vinylpyrrolidon und Dimethylaminoethylmethacrylat, quaterniert mit Diethylsulfat. (20%-ig in Wasser)
Dehyquat®A (Cognis Deutschland):	Cetyl-trimethylammonium-chlorid (25%-ig in Wasser)
Tego Amid® S18 (Tego):	Stearamidopropyl-dimethylamin
Armocare®-VGH-70 (Akzo-Nobel):	N,N-Bis-(2-Palmitoyloxyethyl)-dimethylammoniumchlorid (70 %, Propylenglycol 22 %)
Sepigel®305 (Seppic)	Polyacrylamid, Laureth-7, C <sub>13-14</sub> -Isoparaffin
Dow-Corning 949-Emulsion:	Aminodimethicone, Cetrimonium Chloride, Trideceth-12
Dow-Corning 1401 Fluid:	Dimethylcyclodioxan, Dimethylpolysiloxanol
Ambroxan® (Henkel):	8 $\alpha$ ,12-Epoxy-13, 14, 15, 16-tetranorlabdan
Cetiol® OE: (Cognis Deutschland)	Di-n-octylether
Herbasol® Extrakt Birke: (Cosmetochem)	Birkenblätter-Extrakt, 4,5 % Trockensubstanz in Wasser/ Propylenglycol (58/42)
Luviset®-VA64 (BASF):	Vinylacetat-Vinylpyrrolidon-Copolymer (40:60)
Dow-Corning® 345 Fluid:	Cyclomethiconen

### Haar-Deodorierungstest

#### 1. Vorbehandlung des Haars

[0034] 6 Strähnen von je ca. 2 g Gewicht (naturlond, Fa. Kering) wurden für jede Versuchsreihe mit Shampoo (Polykur Aloe & Mango) und anschließend mit reiner Alkylethersulfat-Lösung (Texapon N, 12% AS) gewaschen, getrocknet und auf Geruchsneutralität geprüft.

[0035] Die gereinigten Strähnen wurden dann an einem modifizierten Dreifuß hängend befestigt und in einen Exsikkator gestellt. Der verschlossene Exsikkator wurde dann auf ein Vakuum von ca. 900 mbar evakuiert. Bei diesem Druck wurde durch einen zweiten Schlauch Luft angesaugt, durch gleichzeitige Evakuierung wurden bei konstanten Druck von 300 mbar ca. 200 l/h Luft durchgeleitet.

[0036] Nun wurde am Ende des Ansaugrohrs eine Zigarette befestigt und an einem Stativ arretiert, so daß die Ausgangsluft durch die Zigarette strömte. Schließlich wurde die Zigarette entzündet und die Pumpe abgestellt, so daß der Unterdruck des Exsikkators den Rauch bis zum Druckausgleich ansaugte.

[0037] Nach 5 Minuten wurde der Exsikkator geöffnet, die Haarsträhnen entnommen und ca. 5 Minuten bei 20°C in einem gut durchgelüfteten, rauchfreien Raum konditioniert.

#### 2. Versuchsdurchführung:

[0038] Die Haarsträhnen wurden von beiden Seiten mit je 3 Pumphyben besprüht. Dies entspricht einer Menge von ca. 0,8 g des Pflegemittels. Nach der Behandlung wurden die Strähnen noch 10 Minuten bei 20°C in einem rauchfreien, gut belüfteten Raum konditioniert.

#### 3. Bewertung:

[0039] Ein Prüfpanel aus drei Personen beurteilte die Rauchintensität des Geruchs nach folgendem Bewertungsschema:

Kein Rauch wahrnehmbar = 0



Schwacher Rauchgeruch = 1  
 Deutlicher Rauchgeruch = 2  
 Starker Rauchgeruch = 3

[0040] Aus den Bewertungen der Prüfer wurden für jede Versuchsreihe Mittelwerte gebildet:

Rezeptur	1	2	3	1V	2V
Rauchintensität	0,7	1,5	1,8	3	2,3

#### Patentansprüche

- Verfahren zur Verringerung von Körper- und Umweltgerüchen der Haut oder der Haare durch Behandlung mit einem Pflegemittel, das nicht unmittelbar nach der Anwendung mit Wasser abgespült wird, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Pflegemittel einen wässrigen oder wässrig-alkoholischen Extrakt von Pflanzenteilen der Birke in einer Menge von wenigstens 0,01 Gew.-% Trockenmasse enthält.
- Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** man ein Pflegemittel in Form eines wässrigen oder wässrig-alkoholischen Sprays oder eines wässrigen Pflegeschaums verwendet.
- Mittel zur Pflege des Haares und zur Verringerung von Körper- und Umweltgerüchen der Haare in Form einer wässrigen oder wässrig-alkoholischen Zubereitung, die ein filmbildendes Polymer, ausgewählt aus Polyvinylpyrrolidon und Mischpolymerisaten aus Vinylpyrrolidon und Vinylacetat, Mischpolymerisaten aus Vinylacetat und Crotonsäure, Copolymeren aus Methyl-Vinylether und Maleinsäureanhydrid, quaternierten Copolymeren aus Vinylpyrrolidon und Dimethylaminoethylmethacrylat, Copolymeren aus Vinylpyrrolidon und Vinylimidazoliniummethochlorid, Copolymeren aus Methylmethacrylat, tert-Butylaminoethylmethacrylat, 2-Hydroxypropylmethacrylat und Isooctylacrylamid, enthält, **dadurch gekennzeichnet, dass** als desodorierende Komponente ein wässriger oder wässrig-alkoholischer Extrakt von Pflanzenteilen der Birke in einer Menge von wenigstens 0,01 Ges.-% Trockenmasse enthalten ist.
- Mittel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Extrakt aus Blättern der Spezies *Betula alba* (L.) enthalten sind.
- Verwendung von wässrigen oder wässrig-alkoholischen Extrakten von Pflanzenteilen der Birke zur desodorierenden Behandlung der Haut oder der Haare.

#### Claims

- A process for reducing body and environmental odours of the skin or hair by treatment with a care preparation which is not rinsed off with water immediately after use, **characterized in that** the care preparation contains an aqueous or aqueous/alcoholic extract of plant parts of the birch in a quantity of at least 0.01% by weight dry matter.
- A process as claimed in claim 1, **characterized in that** a care preparation in the form of an aqueous or aqueous/alcoholic spray or an aqueous care foam is used.
- A preparation for hair care end for reducing body or environmental odours of the hair in the form of an aqueous or aqueous/alcoholic preparation containing a film-forming polymer selected from polyvinyl pyrrolidones and copolymers of vinyl pyrrolidone and vinyl acetate, copolymers of vinyl acetate and crotonic acid, copolymers of methyl vinyl ether and maleic anhydride, quaternized copolymers of vinyl pyrrolidone and dimethylaminoethyl methacrylate, copolymers of vinyl pyrrolidone and vinyl imidazolinium methochloride, copolymers of methyl methacrylate, tert-butyl aminoethyl methacrylate, 2-hydroxypropyl methacrylate and isooctyl acrylamide, **characterized in that** an aqueous or aqueous/alcoholic extract of plant parts of the birch is present as the deodorizing component in a quantity of at least 0.01% by weight dry matter.
- A preparation as claimed in claim 3, **characterized in that** an extract of leaves of the species *Betula alba* (L.) is present.

5. The use of aqueous or aqueous/alcoholic extracts of plant parts of birch for the deodorizing treatment of the skin or hair.

# Revendications

1. Procédé pour diminuer l'odeur corporelle et de l'environnement sur la peau ou les cheveux par traitement avec un agent de soin qui n'est pas éliminé par rinçage avec de l'eau immédiatement après l'utilisation, **caractérisé en ce que** l'agent de soin contient un extrait aqueux ou aqueux-alcoolique de parties végétales de bouleau en une quantité d'au moins 0,01% en poids de masse sèche.
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'on** utilise un agent de soin sous forme d'un spray aqueux ou aqueux-alcoolique ou d'une mousse de soin aqueuse.
3. Agent de soin pour cheveux et pour diminuer les odeurs corporelles et de l'environnement sur les cheveux sous forme d'une composition aqueuse ou aqueuse-alcoolique, qui contient un polymère formant un film, choisi parmi les polyvinylpyrrolidones et les copolymères de vinylpyrrolidone et d'acétate de vinyle, les copolymères d'acétate de vinyle et d'acide crotonique, les copolymères de méthylvinylether et d'anhydride de l'acide maléique, les copolymères quaternisés de vinylpyrrolidone et de méthacrylate de diméthylaminoéthyle, les copolymères de vinylpyrrolidone et de méthochlorure de vinylimidazolinium, les copolymères de méthacrylate de méthyle, de méthacrylate de tert-butylaminoéthyle, de méthacrylate de 2-hydroxypropyle et d'isooctylacrylamide, **caractérisé en ce qu'il** contient comme composant désodorisant un extrait aqueux ou aqueux-alcoolique de parties végétales de bouleau en une quantité d'au moins 0,01% en poids de masse sèche.
4. Agent selon la revendication 3, **caractérisé en ce qu'il** contient un extrait de feuilles de l'espèce Betula alba (L.).
5. Utilisation d'extraits aqueux ou aqueux-alcooliques de parties végétales du bouleau pour le traitement désodorisant de la peau ou des cheveux.